

<<石膏基建材与应用>>

图书基本信息

书名：<<石膏基建材与应用>>

13位ISBN编号：9787122037855

10位ISBN编号：7122037851

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：王祁青

页数：313

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<石膏基建材与应用>>

前言

石膏是一种既古老而又现代的材料，其用途之广泛，常见材料无与伦比。

石膏用作工程材料已有几千年的历史：我国古长城的某些地段建造时使用石膏基材料作为砌筑灰浆；古埃及大金字塔的石材缝隙和灰浆抹面当时使用的也是石膏胶凝材料。

石膏在现代的应用中几乎随处可见：极具欧美风情的浮雕装饰构件、各种精美绝伦的石膏雕塑、石膏装饰板和石膏吊顶等；有些现代外墙内保温板的表面也粘贴一层石膏板，以利用其防火、透气和吸湿的特性。

石膏还可以入药、制绷带、生产硫酸和化肥以及造纸、做模型、做粉笔，不胜枚举，本书介绍的石膏基建材仅是石膏的应用范围之一。

石膏基建材具有明显的节能、环保和有利于健康的时代特征。

石膏的煅烧温度低，天然硬石膏甚至不需要煅烧，与水泥、石灰相比生产石膏胶凝材料需要的能耗很少；石膏胶凝材料不管是在生产过程中还是使用过程中都没有影响环境的物质排出，被称为“绿色建材”；石膏基建材质轻、透气、防火性好、装饰美观，并具有一定的调温、调湿作用，是室内装饰的良好选材。

因而，石膏基建材在近年来得到广泛应用，作为建材生产与应用、建筑装饰设计与施工等许多专业工作人员，对于石膏基建材不可不知，否则将受到很多约束和限制。

本书就是着眼于这一观点的一本石膏基建材的相对全面的论述与介绍，尽可能全面地展现石膏基建材的种类、特征、应用技术、技术进展等状况。

但是，本书又不是一本面面俱到的专业普及读物，因为很多生产与应用技术都非常成熟，叙述起来需要的篇幅非常大，而且需要了解这些内容的读者很少，例如石膏胶凝材料、纸面石膏板和石膏砌块等。

但是，对于某些新型石膏基材料，例如内墙腻子、粉刷石膏、胶黏剂、石膏自流平地坪材料和嵌缝料等，则尽量予以详述，使读者在阅读本书后能够获得一定的实用技术。

本书的一个特点是在按照一般习惯论述基本理论与技术的同时，尽可能全面地介绍各类石膏基建材的当前研究进展和对某些新技术的研究情况，使读者在阅读本书后能够站在专业的前沿。

尽管作者在编写过程中付出很大努力，以求篇幅简洁，内容实用，但水平所限，距离读者的要求和需要还相差甚远；粗浅疏漏之处也实所难免，诚望见谅和不吝指正。

王祁青 2008年8月

<<石膏基建材与应用>>

内容概要

本书主要介绍了石膏凝胶材料；内墙腻子、粉刷石膏和胶黏剂；石膏基自流平地坪材料和嵌缝料；其他石膏基建材等内容，全面展现了石膏基建材的种类、特征、应用技术、技术进展等状况，使读者能够站在专业的前沿，全面了解石膏基建材的当前研究进展和对某些新技术研究的情况。

本书可供从事建筑材料的研究、生产、施工、检测和管理的工程技术人员阅读，也可供大专院校相关专业的教师、学生学习参考。

<<石膏基建材与应用>>

书籍目录

- 第一章 石膏胶凝材料 第一节 概述 一、石膏材料的应用与发展 二、石膏的用途 三、石膏胶凝材料和石膏制品的性能特征 第二节 石膏的原材料 一、石膏 二、无水石膏 三、半水石膏 四、工业废渣石膏 第三节 石膏的相组成及其煅烧产物 一、石膏的形态及其脱水产物 二、石膏的脱水转变 三、石膏的煅烧产物 第四节 石膏胶凝材料 一、石膏胶凝材料的种类 二、建筑石膏的凝结与硬化性能 三、石膏浆体结构强度的发展过程 四、影响石膏浆体结构强度发展的因素 五、石膏硬化浆体的结构 六、石膏硬化浆体的强度和耐水性 七、建筑石膏和高强石膏的某些使用性能 第五节 天然硬石膏的激发和建筑石膏的改性 一、天然硬石膏的凝结硬化及其活性激发 二、天然硬石膏的活性激发及其改性研究 三、某新型建筑石膏胶凝材料简介 四、用磷石膏生产建筑石膏 五、耐水建筑石膏简介 六、新型石膏复合胶凝材料 七、环保型石膏胶凝材料 八、复掺羧基丁苯乳液和硅酸盐水泥改性建筑石膏 九、用烟气脱硫石膏制备建筑石膏 十、无水石膏与高强石膏对低品位石膏的增白效果 十一、国外提高石膏基材料性能的途径 十二、快硬早强高强天然硬石膏胶凝材料 参考文献 第二章 内墙腻子、粉刷石膏和胶黏剂 第一节 石膏基材料的常用添加剂 一、缓凝剂 二、聚合物改性剂 三、石膏基材料用防水剂 第二节 石膏腻子生产技术 一、腻子的重要性与功能扩展 二、腻子的主要组成材料 三、石膏基内墙腻子配方 四、腻子的质量要求和检测方法 五、腻子施工技术 六、腻子应用中的常见问题和性能影响因素 七、使用磷石膏配制腻子的研究介绍 第三节 石膏基胶黏剂 一、概述 二、石膏基胶黏剂参考配方 三、聚乙烯醇对建筑石膏胶黏剂黏结性能的影响 第四节 功能型石膏基内墙涂料 一、概述 二、功能型石膏基内墙涂料 第五节 粉刷石膏 一、概述 二、粉刷石膏的种类及其材料选用 三、粉刷石膏配方举例 四、粉刷石膏的质量要求及其性能检测方法 五、粉刷石膏材料和应用问题研究介绍 参考文献 第三章 石膏基自流平地材料材料和嵌缝料 第一节 概述 一、自流平地材料的种类与应用 二、自流平地材料发展过程 三、自流平地材料发展展望 第二节 石膏基自流平地材料生产及施工技术 一、石膏基自流平地材料的性能特征 二、石膏材料用减水剂 三、粉煤灰、矿渣微粉、水泥等矿物掺和料 四、石膏基自流平地材料组成材料及其用量的确定 五、石膏基自流平地材料配方举例 六、石膏基自流平地材料的施工 七、石膏基自流平地材料在地板采暖系统中的应用 第三节 石膏基自流平地材料的性能要求和检测方法 一、适用标准及其产品类别 二、性能要求 三、试验方法 四、日本住宅公团与欧洲的石膏自流平砂浆产品标准 第四节 一些自流平石膏砂浆的研究介绍 一、硬石膏基地面自流平砂浆 二、磷石膏基自流平材料 三、用化学石膏配制自流平材料 四、石膏基自流平地材料 第五节 石膏嵌缝料 一、概述 二、配方举例和产品性能要求 三、施工方法 参考文献 第四章 其他石膏基建筑材料 第一节 石膏砌块 一、石膏砌块的特性与应用 二、石膏砌块的发展概况 三、硬石膏水泥饰面砌块 四、磷石膏空心砌块 五、粉煤灰?石膏内墙多孔砌块 六、无水氟石膏砖 七、植物纤维石膏渣空心砌块 八、石膏砌块施工技术 第二节 石膏板 一、石膏板的种类 二、纸面石膏板的性能特征、品种和应用发展 三、装饰纸面石膏板种类和性能 四、纸面石膏板应用问题——纸面石膏板开裂的原因和预防 五、建筑钢结构防火用石膏耐火板 六、掺加磷石膏和废聚苯乙烯泡沫塑料的外墙内保温板 第三节 石膏在其他建材中的应用 一、建筑石膏用于制备无机防火堵料 二、石膏载体定形相变材料 三、使用煅烧石膏激发粉煤灰的活性 四、使用磷石膏制备混凝土高效膨胀剂 参考文献

<<石膏基建材与应用>>

章节摘录

第一章 石膏胶凝材料第一节 概述一、石膏材料的应用与发展1. 基本发展情况石膏的用途十分广泛，作为胶凝材料使用只是其应用的一个方面，当然也是最大的方面。

石膏和石灰一样，都是最古老的建筑材料，具有悠久的使用与发展历史。

人类将石膏作为工程材料利用的历史已有几千年。

人类利用火煅烧天然矿石，发现了一些煅烧产物具有胶凝作用，可用来粘接石材等块材，并可以制成一些制品使用，这就是最早的石膏胶凝材料和石膏制品。

在我国，石膏胶凝材料的应用可以追溯到秦朝。

据有关资料介绍，我国的古长城，在砌筑时就使用了石膏作为砌筑灰浆。

国外石膏胶凝材料的应用也可以追溯到久远的历史。

国外已知的最古老的石膏应用实例为位于德国的小亚细亚的卡塔尔·许克城的装饰壁画，该壁画的基底用石膏抹灰，年代约为公元前9000年。

从以色列出土的文物可知，公元前7000年的那个时代，石膏多用于地板抹面。

埃及人和希腊人利用纯石膏和石膏一砂一石灰的混合物作壁画的基底。

著名的古埃及大金字塔的石材缝隙和灰浆抹面等装饰使用石膏胶凝材料；古罗马的许多古代宏伟建筑，也采用了石灰石膏作为胶凝材料进行砌筑。

埃及人的石膏制造技术逐渐向外传播，巴勒斯坦建筑物的许多外墙是用石膏岩石砌成的，它的缝则是用石膏砂浆填满的。

大约在公元前400年，石膏的应用传到了希腊，罗马人后来承袭了希腊人的技术，罗马人通过对欧洲的重点将他们的技术带到了中欧和北欧。

<<石膏基建材与应用>>

编辑推荐

《石膏基建材与应用》由王祁青编写。

<<石膏基建材与应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>